

腎移植後に生じたリンパ嚢腫に対し 腹腔鏡下腹膜開窓術を施行した2例

三重大学医学部泌尿器科学教室 (主任: 川村壽一教授)

木瀬 英明, 芝原 拓児, 松浦 浩, 文野 美希
林 宣男, 有馬 公伸, 柳川 眞, 川村 壽一

LAPAROSCOPIC FENESTRATION OF LYMPHOCELE AFTER RENAL TRANSPLANTATION: REPORT OF TWO CASES

Hideaki KISE, Takuji SHIBAHARA, Hiroshi MATSUURA, Miki FUMINO,
Norio HAYASHI, Kiminobu ARIMA, Makoto YANAGAWA and Juichi KAWAMURA

From the Department of Urology, Mie University School of Medicine

Lymphocele after renal transplantation is a complication that often requires surgical treatment. We performed laparoscopic drainage for the postoperative lymphocele in two renal transplantation patients. The patients were suffering from perineal discomfort and urinary frequency due to the lymphocele after the renal transplantation. Percutaneous catheter drainages and injections of tissue sclerosing agents such as povidone-iodine solution and tetracycline were not effective. Then fenestration of the lymphocele by laparoscopic technique was done. This procedure made the lymphatic fluid free from the lymphocele in the retroperitoneal space to the peritoneal cavity following creation of a peritoneal window. There were no apparent complications. The patients were free from symptoms and had no relapse 10 months after the operation. We report the procedure and the results of the laparoscopic fenestration.

(Acta Urol. Jpn. 44 : 323-325, 1998)

Key words: Lymphocele, Laparoscopy, Renal transplantation

緒 言

腎移植後に生じるリンパ嚢腫は放置すれば移植腎の機能低下を生じることがあり, しばしば外科的治療法を要する。われわれは, 体外ドレナージおよび硬化療法では根治できなかったリンパ嚢腫に対し腹腔鏡下腹膜開窓術を施行し良好な結果を得たので, 若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

症例1: 33歳, 女性

主訴: 1回尿量減少

家族歴: 特記事項なし

既往歴: 1986年, 慢性腎不全の診断にて血液透析導入, 以後定期的に血液透析療法を続けていた。

現病歴: 1996年10月27日, 屍体腎移植術を施行した。免疫抑制剤はシクロスポリンA, ミゾリビン, メチルプレドニゾロンの3剤併用療法で行った。術後5日目に急性拒絶反応が疑われ, ステロイドパルス療法を施行, 術後13日間に血液透析を離脱した。術後54日目にDTPAにて膀胱左上部に陰影欠損が認められ, CTと腹部エコーを施行したところ軽度の水腎尿管



Fig. 1. CT shows a lymphocele as shown by an arrow pushing the bladder to the right. B: Fistulography through the drainage tube shows the lymphocele (9 cm × 6.5 cm).

と膀胱の左上方に嚢胞性病変が認められた (Fig. 1)。エコー下に15G穿刺針を用いて穿刺, 内溶液を吸引し, その成分よりリンパ嚢腫と診断, 5FrのPTCDチューブを留置し持続ドレナージを行った。しかし, 漏出リンパ液の減少は認められず, 移植後58日目から硬化療法を開始した。tetracycline 100 mgを生食6 mlと0.5%キシロカイン4 mlに溶解したものを嚢腫

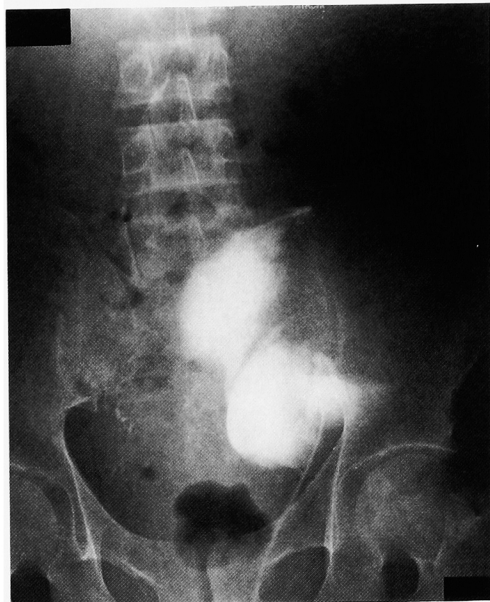


Fig. 2. Fistulography following the aspiration of lymph fluid shows the lymphocele (12 cm×6.5 cm).

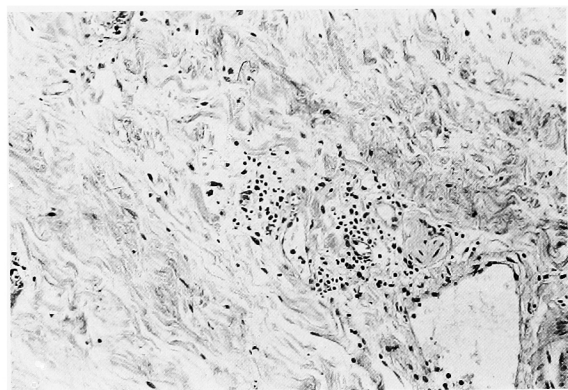


Fig. 3. Histological findings of the wall of lymphocele show fibrous tissues with infiltration of mononuclear cells (HE stain, ×200).

内に注入し、2時間クランプし、生食で十分に洗浄する操作を連日繰り返した。効果が認められなかったため、硬化剤を70% amidotrylate や10% povidone-iodine に変更したが、漏出リンパ液は400 ml/日を超えるようになり、さらに低アルブミン血症と尿量低下を生じたため、1996年1月28日、腹腔鏡下腹膜開窓術を施行した。

手術所見：嚢腫内に生食で希釈したインジゴカルミン液を注入した後、臍下部から腹腔内へ光学視管用の trocar を穿刺した。臍下部から恥骨上にワイヤーを貫通させ吊り上げ右下腹部から3箇所 trocar を穿刺し挿入した。腹膜を開き、腹腔内からリンパ嚢腫に向かって剥離をすすめるとインジゴにより青染した嚢腫の外壁が確認された。嚢腫を開き内壁を観察すると、白色、線維性で硬く、ロウ状の物質が付着してい

た。嚢腫壁の腹膜側を切開し十分に開放した。

術後経過：低アルブミン血症は改善し、開窓術後17日目に退院となった。退院時の血清クレアチニン値は2.5 mg/dl であった。現在、開窓術後10カ月が経過したが、再発はなくクレアチニン値 2.2 mg/dl の良好な腎機能を保っている。

症例2：49歳、男性

主訴：乏尿、下腹部膨満

既往歴：1979年に糸球体腎炎と診断され、1981年に血液透析導入となった。

現病歴：1996年11月15日、屍体腎移植術を施行した。免疫抑制剤は症例1と同様である。術後17日目に透析を離脱し尿量は保たれていたが、術後26日目に尿量の著しい減少と下腹部膨満感を訴えたため腹部エコーを施行し、水腎症と移植腎の内側から下方に至る嚢胞性病変を確認した。内容液を200 ml 吸引し、リンパ嚢腫であることを確認した後に、PTCD チューブを留置しドレナージを行った (Fig. 2)。漏出リンパ液が増加したため、症例1と同様の硬化療法を開始、一過性にリンパ液の減少を認めたが、再度増量傾向し、最大量 400 ml/日を超えたため、1996年2月3日腹腔鏡下腹膜開窓術を施行した。

手術所見：症例1と同様の操作で、嚢腫壁に約7 cm の切開を加え開窓した。嚢腫壁に病理組織所見は単球細胞の浸潤を伴う線維組織から構成されていた (Fig. 3)。

術後経過：開窓術後25日目に退院となった。退院時の血清クレアチニン値 3.0 mg/dl であった。現在開窓術後10カ月が経過したが、リンパ嚢腫の再発はなくクレアチニン値 3.0 mg/dl の比較的良好な腎機能を保っている。

考 察

腎移植後に発生するリンパ嚢腫は、移植患者の18から50%¹⁻³⁾に認められ、ときに移植腎や尿管を圧迫し腎機能低下をもたらす厄介な合併症のひとつである。その発生原因としては、腎門部⁴⁾、腎表面^{5,6)}あるいは骨盤内血管周囲のリンパ管からのリンパ液の漏出が原因になることがあるが、拒絶反応、大量のステロイド投与なども一因と考えられている^{7,8)}。症状は、腹部圧迫感、頻尿、尿量減少などのリンパ嚢腫による周囲組織の圧迫によるものであり、水腎症を呈する場合が多い⁷⁾。発生時期は術後早期から8年⁹⁾に至るまでさまざまである。また、臨床症状がなく、エコーやCTにより偶然に発見される場合も少なくはない。リンパ嚢腫が疑われた場合、まず穿刺を行い尿貯留腫と血腫を鑑別した後、無症状であれば経過観察でよいが、水腎症、腎機能低下、周囲組織への圧迫などの症状を呈した場合は治療対象となる¹⁰⁾。

治療法としては, fine-needle aspiration は高頻度で再発するため¹¹⁾, 体外ドレナージ, 経皮的硬化剤注入療法が第一選択として用いられることが多いが, 感染の危険性が高まるため反復しておこなうべきではない。感染を伴っておらず, ドレナージでは根治できない, あるいは経皮的に到達が困難な症例には腹腔鏡下開窓術, 嚢腫内大網充填術の適応となる。腹腔鏡下開窓術はリンパ嚢腫を腹腔内に交通させることにより, リンパ液を腹膜から吸収させる方法である。移植腎や周囲組織の損傷の可能性があるものの, 低侵襲性で再発がほとんどないことから, 腎移植後のリンパ嚢腫に対し確立された治療法になりつつある。嚢腫内大網充填術はリンパ嚢腫と腹膜間の開窓孔から大網を嚢腫内に充填し固定する方法で, リンパ液が移植腎由来の場合有効であると報告されている⁷⁾。後者は, 開腹手術であり免疫抑制下では感染の危険性があり, 前者の方が広く普及している。もっとも, 腹腔鏡下で大網充填術を施行した報告もあり, 腹腔鏡下開窓術で再発した症例に対しては有効であろう¹¹⁾。

今回提示したリンパ嚢腫の2症例は, 当施設では, 初めての経験であり治療法の選択に苦慮した。硬化剤は polyvidone-iodine, tetracycline を用いたが根治できず, 腹腔鏡下開窓術を施行した。嚢腫壁が厚く線維化していたことを考慮すると, 硬化剤による変性効果はあった可能性があり, 注入量とクランプ時間が不十分であったのではないかと考えられる。また, 腹腔鏡手術は気腹式ではなく, 吊り上げ式で行った。術後, ワイヤーを貫通した部位の疼痛が2, 3日続したが, その他の合併症はなく, 腎移植後のリンパ嚢腫に対してはきわめて有効な治療法であると考えられた。

結 語

腎移植後に生じたリンパ嚢腫に対し腹腔鏡下腹膜開窓術を施行したのは, 若干の文献的考察を加え報告した。

文 献

- 1) Howard RJ, Simmons RL and Najarian JS: Prevention of lymphoceles following renal transplantation. *Ann Surg* **18**: 166-168, 1976
- 2) Braun WE, Banowski LH, Straffon RA, et al.: Lymphoceles associated with renal transplantation: report of fifteen cases and review of the literature. *Am J Med* **57**: 714-729, 1974
- 3) Pollak R, Veremis SA, Mddux MS, et al.: The natural history of and therapy for perineal fluid collections following renal transplantation. *J Urol* **140**: 716-720, 1988
- 4) Gomes AS, Scholl D, Fienberg S, et al.: Lymphangiography and ultrasound. *Urology* **13**: 104-108, 1979
- 5) Koene RA, Skotnicki SH and Debruyne FM: Spontaneous renal decapsulation with excessive fluid leakage after transplantation. *N Engl J Med* **300**: 1030-1031, 1979
- 6) Sollinger HW, Starling JR, Oberley T, et al.: Severe weeping kidney disease after transplantation: a case report. *Transplant Proc* **15**: 2157-2160, 1983
- 7) Burgos FJ, Teruel JL, Mayayo T, et al.: Diagnosis and management of lymphocele after renal transplantation. *Br J Urol* **61**: 289-293, 1988
- 8) 浅野清豪, 石橋道夫, 有馬正明, ほか: 腎移植後に発生した lymphocele の2例. *泌尿紀要* **24**: 585-587, 1989
- 9) Thompson TT and Neale TJ: Acute perirenal lymphocele formation 8 years after renal transplantation. *Aust NZ J Surg* **59**: 583-585, 1989
- 10) Schilling M, Abendroth D and Kunz R: Treatment of lymphocele in renal transplant recipients by laparoscopic fenestration after transcutaneous staining. *Br J Surg* **82**: 246-248, 1995
- 11) Bry J, Hull D, Bartus SA, et al.: Treatment of recurrent lymphoceles following renal transplantation. remarsupialization with omentoplasty. *Transplantation* **49**: 477-480, 1990

(Received on January 5, 1998)

(Accepted on March 14, 1998)